

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-155023

(43)Date of publication of application : 08.06.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/30
G06F 17/60

(21)Application number : 11-334896 (71)Applicant : OTSU SHUICHI

(22)Date of filing : 25.11.1999 (72)Inventor : OTSU SHUICHI

(54) ELECTRONIC PUBLICATION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic publication system by which the contents or constitution of an original being the object of publication is dynamically edited again on the basis of the personal information or request of a reader being a user and a press having the contents or constitution peculiar to the reader can be issued.

SOLUTION: The constitution of copyright data is dynamically edited again out of a registered copyright data group on the basis of the personal request contents of the reader or contents of the copyright data are dynamically edited again out of the registered copyright data group on the basis of the personal information of the reader and these re-edited copyright data are provided only to the relevant reader as a press.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An electronic publishing system carrying out the reorganization collection of the composition of work data dynamically based on a reader individual's request content and providing only for the reader concerned out of a works data constellation registered by using as a publication this work data that carried out the reorganization collection.

[Claim 2]An electronic publishing system carrying out the reorganization collection of the contents of work data dynamically based on readers' personal information and providing only for the reader concerned out of a works data constellation registered by using as a publication this work data that carried out the reorganization collection.

[Claim 3]Based on a reader individual's request content the reorganization collection of the composition of work data is dynamically carried out out of a

works data constellation registeredAn electronic publishing system carrying out the reorganization collection of the contents of the work data concerned dynamically based on personal information of the reader concernedand providing only for the reader concerned by using as a publication this work data that carried out the reorganization collection.

[Claim 4]The electronic publishing system according to any one of claims 1 to 3 registering work data into said works data constellation per reportand performing a reorganization collection of said work data per report.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]It is this invention's relating to the electronic publishing system using an information networkand performing edit according to a reader individual's demand or readers' personal information especiallyIt is related with the electronic publishing system which can provide the publication which could prevent the illegal copy of the publication and agreed for individual needs.

[0002]

[Description of the Prior Art]Information-and-telecommunications networks including the Interneta personal computerThe conditions through which the electronic publishing through a network spreads by the spread of document formatssuch as the spread of the printers of high resolution and PDF (Portable Document Format) which can realize print quality which is hardly different from letterpress printingare ready.

[0003]Especiallywithout needing software and the font for which PDF did not depend on the plat form and which were used at the time of PDF document preparation A display on a displayPrinting from a printer can be performedfurthereven if it expands and reducesa beautiful layout can be maintainedand making and putting multimedia information and interactive structure etc. has the feature suitable for electronic publishing.

[0004]On-demand printing (on-demand printing) occurs as a mechanism of providing number of copies required when requiredIt has the structure of inducing a merit in few lot quick deliverywithout holding excessive stockssince printed matter which limits and creates a distribution destination can be made.

[0005]Although this on-demand printing provides a user with the fixed contents which have been done beforehand by mediasuch as an electron thru/or paperthe actual condition is not having utilized the feature which electronic publishing has "a reorganization collection being possible."

[0006]There is Expand Book (Expanded book) as software for the electronic publishing which the U.S. Voyager company developed in 1992. This is a thing of a type which imitates the space design of a bookand reads it by the mouse click as turns over **-JIand dealing with the platform of both Windows and Macintosh is

the feature. These days the new directions of the net Expand Book (Net Expanded book) which distributes and peruses the data of Expand Book on the Internet have also appeared.

[0007] However this method also transfers the contents published with the paper medium to electronic media such as CD-ROM. The thing of huge volume such as an encyclopedia is made compact and although there is an advantage of being able to search easily the report for which it asks the feature which the electronic publishing described previously has of being "possible [a reorganization collection]" has not been utilized.

[0008] Not having utilized this feature of being "possible [a reorganization collection]" It is because it is the factor which has barred practical use of a possibility that a copy is made easily the advantage which electronic publishing has that it is "possible [a reorganization collection]" and the advantage that there is no degradation amplify the danger of an illegal copy conversely and electronic publishing has.

[0009] As art of preventing the illegal copy of works there are encoding technology shown in JP7-239828A electronic watermark art etc. for example and protection of an electronic publishing thing has been achieved by these.

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However even if it carries out by the illegal-copy-prevention art of these former it is not still decisive prevention art. It is because it cannot deny a possibility that the art which decrypts a code the art of deleting an electronic watermark etc. will appear. Encoding technology such as DES (data encryption standard) and RSA (Rivest-Shamir-Adleman scheme) has also actually produced the situation where it will be decoded by the program carried in the personal computer etc. producing the situation where such illegal-copy-prevention art cannot but become a "pinching game" with the side which it is going to decode [that it is going to protect so to speak and] and a labor and a fund immense as the result must be assigned to development of encoding technology etc. — *****.

[0011] In the conventional publication systems since works are published in units such as one volume and one work the books of the field that for example new art is produced one after another like the computer field will be old contents immediately. Therefore in order to correspond to new art the publisher side needs to publish a revised edition at every time and the reader side cannot but purchase a revised edition if revision of the part in one books also has necessity.

[0012] Although technical books scold readers for beginners for middle-class persons and for those for upper persons etc. to some extent and it is made for readers the information to need is of infinite variety and the above-mentioned division has not necessarily agreed for readers' needs further again in many cases for example.

[0013] and in order to acquire a certain information it also boils occasionally that contents duplicate in part are included in the inside which may also have to obtain many books and came to hand as a result and it is done.

[0014] This invention is accomplished in view of a problem which was stated above.

[0015] That is an object of this invention is to provide the electronic publishing system which can publish the publication which has the contents and composition peculiar to the reader who is a user.

[0016] The publication published by this invention can provide the publication which could prevent the illegal copy etc. naturally and agreed for the reader individual's needs without taking special protection measures such as a code and an electronic watermark against a publication since it has the contents and composition peculiar to readers.

[0017]

[Means for Solving the Problem] In order to solve an aforementioned problem out of a works data constellation registered an electronic publishing system concerning this invention carries out the reorganization collection of the composition of work data dynamically based on a reader individual's request content and provides only the reader concerned with it by using as a publication this work data that carried out the reorganization collection.

[0018] Out of a works data constellation registered the 2nd feature of an electronic publishing system concerning this invention carries out the reorganization collection of the contents of work data dynamically based on readers' personal information and provides only the reader concerned with them by using as a publication this work data that carried out the reorganization collection.

[0019] By this invention the reorganization collection of the contents and composition of a manuscript which are the targets of publication is dynamically carried out based on readers' personal information and a demand which are users. Since a publication which can publish a publication which has the contents and composition peculiar to readers and is published by it has the contents and composition peculiar to readers. A publication which could prevent an illegal copy etc. naturally and agreed for a reader individual's needs can be provided without taking special protection measures such as a code and an electronic watermark against a publication.

[0020]

[Embodiment of the Invention] Hereafter the embodiment of this invention is described based on a drawing.

[0021] Drawing 1 is an outline lineblock diagram showing one embodiment of the electronic publishing system concerning this invention.

[0022] In drawing 1 the electronic publishing system concerning this invention comprises the system 2 for authors and the system 3 for editors and the systems 4a-4c for readers centering on the center system 1 which performs edit and publication of books.

[0023] The author who is a writer of works sends work data to the center system 1 using the system 2 for authors. In this case work data may be directly sent to the center system 1 an author once sends to an editor's origin and after an editor edited and processes work data he may send work data to the center system 1 using the system 3 for editors.

[0024]When an author or an editor registers work data into the center system 1 it is not necessary to be necessarily an one-volume unit and a work unit and can register in units comparatively classified into a small quantity such as each paragraph of each report of a magazine and books.

[0025]This is stored in the works master 90 of the database 9 in a self-system and the center system 1 which received work data manages it. Naturally two or more authors' work data is stored in this works master 90.

[0026]On the other hand the reader A who is a buyer of books places an order for books using the system 4 for readers at his own hand. When ordering the ordering information 8 which consists of personal information of the reader who explains later a reader individual's request content etc. is sent to the center system 1.

[0027]The center system 1 which received the ordering information 8 displays a list of work data with relation on the screen of the system 4 for readers according to the reader's A request content.

[0028]The reader A selects the works for which he asks further out of the list and sends an edit demand to the center system 1 using the system 4 for readers.

[0029]The center system 1 which received this edit demand carries out the reorganization collection of the works which consist of selected works to the digital book 6a of one volume dynamically (dynamically) incorporating the reader's A personal information. In this specification this is called dynamic reorganization collection.

[0030]The completed digital book 6a has the most suitable contents and composition at the reader A and becomes a thing of only one volume in the world. Similarly I hear that the reader C is provided with the electronic publishing thing 6c and an important thing has the electronic publishing thing 6b in which the reader's B ordering information 8 was reflected in the reader B for the electronic publishing thing 6a in which the reader's A ordering information 8 was reflected to the reader A here.

[0031]These electronic publishing things 6a-6c are sent to the hand of each reader A-C without performing copy protections such as a code specially.

[0032]Thus the published electronic publishing things 6a-6c Since the reorganization collection of the contents and composition is carried out according to a reader individual's request and also readers' personal information is also incorporated in it even if illegal copy acts such as copying and distributing to the 3rd person are technically possible the operation which controls the act works.

[0033]That is even if the reader A copies the electronic publishing thing 6a and hands the reader B for the reader A the contents and composition are useful for the reader B are [hear / I / *****] useful and there are. Since the reader's A personal information is also included in the electronic publishing thing 6a the reader A is made to lose the volition which is going to distribute the electronic publishing thing 6a unjustly and the reader B who is the 3rd person is made to lose the volition which receives the electronic publishing thing 6a unjustly.

[0034]Next the details of each system which constitutes the electronic publishing system concerning this invention are explained based on a drawing.

[0035] Drawing 2 is a functional block diagram of the electronic publishing system concerning this invention shown in drawing 1.

[0036] In drawing 2 the center system 1, the system 2 for authors, the system 3 for editors, and the system 4 for readers have composition connected to the network 10.

[0037] A world like the Internet and a wide network may be sufficient as this network 10 and the network etc. which personal computer communications etc. closed may be sufficient as it.

[0038] The center system 1 is provided with the input means 11, the output means 12, the means of communication 13, and the database function 9, and is controlling operation of each of these functions by the calculating means 15 and the control means 14. As a means to specify these operations, program groups such as the interactive service 17 with readers, the interactive service 18 with an author or an editor, and the publication processing capability 19 are held. The input means 11 and the output means 12 are the things for maintenance of a center system and comprise output units such as input devices such as a keyboard and a mouse, a monitor, and a printer. The means of communication 13 are apparatus for network connections such as a modem required in order to connect with the network 10 and a terminal adapter.

[0039] As the database function 9, RDBMS (Relational Database Management System), SQL (structured query language) etc. can be considered. The programs 17-19 can consider the software using Java independent of a platform. The PDF form and Expand Book form which were described previously may be sufficient as the form of the electronic publishing thing published from the center system 1 and HTML (hypertext markup language) etc. may be sufficient as it.

[0040] Then the system 2 for authors is explained.

[0041] The system 2 for authors is provided with the input means 21, the output means 22, and the means of communication 23, and is controlling operation of each of these functions by the calculating means 25 and the control means 24.

[0042] The input means 21 is for inputting the manuscript which writes copy data and which was sake [the manuscript] or written and comprises input devices which read archive media such as a keyboard, a pointing device, and FD and CD-ROMs such as a drive and a scanner. The output means 22 comprises output units such as a monitor and a printer.

[0043] The means of communication 23 are apparatus for network connections such as a modem required in order to connect with the network 10 and a terminal adapter.

[0044] Software for an inspection such as the browser (browser) is carried as the edit function 27 for writing a manuscript as text-editing software such as a text editor, word-processing software, and the inspection function 26 for reading the done electronic publishing thing.

[0045] Each of these means not only write a manuscript but are used for a dialog with the center system 1 or the system 3 for editors. Simple text format may be sufficient as the form of the manuscript sent to the center system 1 or the

system 3 for editors from the system 2 for authors.

[0046]The composition of the system 3 for editors and the system 4 for readers is the same as that of the system 2 for authors fundamentally and an edit function does not necessarily need it for the system 4 for readers. After the edit function 37 of the system 3 for editors edits and processes further the copy data sent by the author and gives added value it is a function for sending to the center system 1. Simple text format may be sufficient as the form of the copy data at the time of sending to the center system 1 from the system 3 for editors like the system 2 for authors and in order to add the edited form to copy data it may be made a file like TeX form.

[0047]Next the example of the electronic publishing system concerning this invention of operation is explained using drawing 3 thru/or drawing 5. Drawing 3 thru/or drawing 4 are the flow charts showing an example of operation and drawing 5 is a logical organization figure of the database 9 with which the center system 1 is provided.

[0048]Drawing 3 expresses an example of a dialog with a reader side and the center side (system 4 for readers) (center system 1) to a flow chart.

[0049]readers (here it is considered as the reader A for convenience) pass the network 10 first using the system 4 for readers -- a center system -- accessing (Step01) -- as for the center system 1 side the reader who has accessed checks that he is a registered user (Step02). The check of being a registered user is possible by checking whether the data of the reader concerned is registered to the reader information master 50.

[0050]The reader A shifts to the input request (Step06) of a request in being registered but in not being registered it requires user's registration of the reader A (Step03). On the display 42 by the side of the reader A the message of the purport that registration is required in order to use service of a center is displayed for example and it is urged to the input of the still more nearly following items (Step04).

[0051](1) user's name (2) user's mail address (3) sex (4) age (5) using language etc. if the above-mentioned item is inputted by the reader A the center system 1 publishes the reader code for the reader A and stores the inputted contents in the reader information master 50 in the database 9 as information for realizing the electronic publishing system of this invention (Step05).

[0052]Next the input of the conditions (request contents) of the works for which it asks is demanded from the reader A (Step06). The item is the following items for example.

[0053](1) the author name (2) field (3) keyword (4) level etc. -- it is contained in a field from main classes such as a computer biotechnology and environment to minor classificationssuch as the C language transgenics and wind power generation for example. Keywords are technical terms such as "TCP/IP" "Delphi" and "APEC" etc. for example and levels are a super-introduction an introduction a standard an altitude a specialist level etc.

[0054]The center system 1 uses these items as a base and Boolean retrievalssuch as a logical product (AND) and logical sum (OR) are performed to the writing

master 80 (Step07)A set of the works for which readers ask is constituted and the table which consists of the title is displayed on the display 42 by the side of readers (Step08). For examplewhen wind-power-generation-related works are searchedit is displayed like drawing 6.

[0055]A summary sentence will be displayedif applicable works are clicked when it seems that the reader A wants to know the outline of each works further.

[0056]From the lists displayed on the display 42the reader A chooses the works considered to be useful for themselves as he is required (Step09). (for examplea check box is clicked with the pointing device 41)

[0057]Since two or more authors' works are displayed on this list based on the specific classification as illustrated to drawing 6those selected works are also twisted to two or more authors. That isthis becomes like the made-to-order book exactly edited only for a certain specific reader.

[0058]Thusthe accomplished composition is of infinite variety according to the taste and the necessity for readers. Even if the reader A transfers his knowledge levelnecessityand the publication created according to taste to the reader B who is the 3rd personor even if the reader B who is the 3rd person receivesalthough the composition is not flexible contentsthereforethat the contents which it is too difficult for the reader Bare too easyor are needed are missing **** -- as -- it is not necessarily useful. Thereforethe operation which deters an illegal copy naturally works in the books of such custom-made.

[0059]In the electronic publishing system of this inventioncopy data is registered into a database for the small range of Section 1 of one report of a magazineor booksand about chapter 1after giving various classifications as one unit.

Thereforesince the reader A does not need to purchase how many books which have contents duplicate like before since a required report can be chosen out of the works which he needsalso economicallyhe can be managed with a necessary minimum burden. What is necessary is to respond for every fine themefor example like the report of a magazineto createto give a classification and a keyword and just to register it from what was doneeven if the author side does not draw up many manuscripts at once like one book.

[0060]Thenthe input screen of an output format is displayed on the reader's A display 42. Readers input form information to use when printing these works here (Step10). The following items are among the bibliographic information to inputfor example.

[0061](1) The size (4) start-page number of the size (2) vertical writing / lateral-writing (3) paper of a character

(5) The form information as which printing of the existence (7) page number of a title (6) kana was existence-these-inputted is stored in the form master 60 in the database 9 of the center system 1and is managed for every reader. From next timein using the same formit completes formatting by one clickand it may be reset as another form.

[0062]The demand (order) from the system 4 for readers which passed the network above is ended. The center system 1 performs dynamic editing processing

of works in order to create the publication for this reader A based on these information.

[0063] First the aggregate of the text data of applicable works is constituted. That is it is the processing which unites and carries out the file which extracted the works which the reader A chose and extracted to one file out of the writing master 80 currently stored in the center system 1 (Step 11). What is necessary is for texts with a tag such as HTML, XML and TeX just to perform this processing for example. The example of edit by TeX is shown in drawing 7. Here suppose that the reader A chose the 1st and the 4th work data out of the list shown by drawing 6.

[0064] Then formatting to the constituted writing data is performed based on the form information previously inputted by readers. The example of setting out by TeX is shown in drawing 8.

[0065] The example shown in drawing 8 specifies "12 points of character sizes and vertical writing."

[0066] Next when the author is inserting the reader information variable into the report of work the conversion process of a reader information variable is performed (Step 13). A reader information variable is for writing for example like "% reader name %" and transposing the variable to information peculiar to the reader in the reader information master 50 and this is called reader information variable on these specifications. For example if the reader's A name is "Taro Suzuki" it will be changed like drawing 9.

[0067] Thus the contents and composition of books are determined and it serves as a just ordered publication (only for reader A) peculiar to the reader A. Namely the publication which consists of composition edited based on wanting [the reader A] conditions. The publication which is not necessarily useful for the reader B who is the 3rd person and by which the reader's A personal information was embedded with the reader information variable in some places of the report is accepted for the reader A individual who placed an order and is meaningful. Therefore there are very few possibilities that the reader A will convey this to the 3rd person (for example the reader B) unjustly and there are also very few possibilities that the 3rd person is going to obtain this unjustly just because it can copy this publication easily. Even if an illegal copy is performed the reader A who is an owner of a reproducing agency will be easily deduced from the contents of the personal information currently embedded in some places of the report.

[0068] If composition and the contents corresponding to the reader's A order content as mentioned above are materialized next the center system 1 will carry out file conversion of the copy data and will send it to a user's origin (Step 14). As a concrete example it compiles by starting TeX and a dvi file is created and also this is changed into a Postscript file with file converters such as dvips.

[0069] The created Postscript file is further changed into a PDF file by converter software such as Acrobat Distiller and is transmitted to the transmitting folder (not shown) in the center system 1. A respectively unique file name is given for every reader whose PDF file created in this way is a purchaser.

[0070] The center system 1 is supervising the transmitting folder by the constant

cycle and transmits the done PDF file to reader system 4.

[0071]The above is an example of operation from the order from readers to the delivery of goods of a publication.

[0072]Next an example of a dialog with an author side and the center side (system 2 for authors) (center system 1) is explained based on drawing 4.

[0073]an author (here it is considered as the author A for convenience) passes the network 10 using the system 2 for authors -- a center system -- accessing (Step31) -- as for the center system 1 side the author A who has accessed checks that he is a registered author (Step32). The check of whether to be registered is possible by checking whether the data of the author A concerned is registered to the author information master 80.

[0074]The author A shifts to the acquisition processing (Step36) of a registration number in being registered but in not being registered it requires author registration of the author A (Step33). On the display 42 by the side of the author A the message of the purport that author registration is required in order to register works to a center is displayed for example and it is urged to the input of the still more nearly following items (Step34).

[0075](1) Author's name (2) author's mail address (3) telephone number (4) FAX number etc. -- if the above-mentioned item is inputted by the author A the center system 1 publishes the author code for the author A and stores the inputted contents in the author information master 80 in the database 9 as information for realizing the electronic publishing system of this invention (Step35).

[0076]Next the author A demands that of the center system 1 in order to acquire the registration number (this serves as a works code) of works to register (Step36). To it the center system 1 carries out the assignment of drawing number of the registration number and notifies the author A of the number (Step37).

[0077]Next the author A sets up a classification and a keyword as a search key to the works (Step38). Said registration number and a search key are given to works and it transmits to the center system 1 (Step39).

[0078]The center system 1 which received these works stores works a registration number a search key etc. in the works master 90 in the database 9.

[0079]Above interactive processing of the author system 2 for performing works registration and the center system 1 is completed. Interactive processing of this author system 2 and center system 1 can also be automated to some extent by an interactive processing program.

[0080]Although the editor does not intervene in the flow of the works registration processing explained above in the electronic publishing system concerning this invention the editor and the designer are also bearing the important role. As explained previously illustrated the embodiment using script languages with a tag (for example HTML XML TeX etc.) but. Although processing treatment of the plain text (Plain Text) transmitted to the center system 1 from the author system 2 can be automatically carried out within the center system 1 and a script language with a tag can also be created There are also many portions which cannot be processed mechanically such as a unique layout and an editor needs to do processing

treatment of these things using the editor system 3.

[0081]Since it cannot make it mechanical to create graphical dataeither a designer needs to do processing treatment of a photographan illustrationa bindingetc. using the editor system 3.

[0082]In additionadded valuesuch as a check of the contents and an editor's established reputationcan be made to add to works by making copy data go via an editor.

[0083]As mentioned abovealthough the electronic publishing system of this invention was explained in detailthis invention is not limited to this examplebut can accomplish various improvement and change in the range which does not deviate from the main point of this invention. Thereforethis invention must be limited from this indication by only the invention specific matter concerning an appropriate claim.

[0084]

[Effect of the Invention]According to this inventionthe following effects are acquired.

[0085]The publication published [1st] by this invention can prevent the illegal copy of a publicationwithout taking special protection measuresuch as a code and an electronic watermarkagainst a publicationsince it has contents and composition peculiar to readers. A publisher and the author need to supply neither funds nor a labor to development of the illegal-copy-prevention art of a publication.

[0086]Since the publication published [2nd] by this invention has contents and composition peculiar to readersit is not necessary to obtain how many books of the contents which could provide the publication corresponding to the reader individual's needsand overlappedand an economical burden is reduced.

[0087]Since what is necessary is to respond for every fine theme for example like the report of a magazineto createto give a classification and a keyword to it and just to register it into it from what was doneeven if the author side does not draw up many manuscripts to the 3rd at once like one bookthe burden of writing work is reduced. Substitution of an applicable portion is easyand can also substitute readersand the works of a field with a short cycle of technical innovation can also purchase only a portion.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is an outline lineblock diagram showing one embodiment of the electronic publishing system concerning this invention.

[Drawing 2]It is a functional block diagram of the electronic publishing system shown in drawing 1.

[Drawing 3]It is a flow chart showing an example of operation of the electronic publishing system concerning this invention.

[Drawing 4]It is a flow chart showing an example of operation of the electronic

publishing system concerning this invention.

[Drawing 5] It is a related figure showing the example of 1 composition of the database in the center system shown in drawing 1.

[Drawing 6] It is a figure showing the example of the search results of the works by a reader system.

[Drawing 7] It is a figure showing the example which performed extraction/union processing of the works by a center system using Tex.

[Drawing 8] It is a figure showing the example which performed formatting processing of the works by a center system using Tex.

[Drawing 9] It is a figure showing the example of substitution place Michiyuki **** of the reader information variable in the works by a center system.

[Description of Notations]

- 1 Center system
 - 2 Author system
 - 3 Editor system
 - 44a-4c Reader system
 - 5 Reorganization collection processing means
 - 6a-6c Publication
 - 7 Registration processing means
 - 8 Reader information
 - 9 Database
 - 10 Network
 - 11213141 Input means
 - 12223242 Output means
 - 13233343 Means of communication
 - 14243444 Control means
 - 15253545 Calculating means
 - 17 Reader registration means
 - 18 Author registration means
 - 19 Publication processing means
 - 263646 Inspection function
 - 2737 Edit function
-

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-155023
(P2001-155023A)

(43) 公開日 平成13年6月8日 (2001.6.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/403	3 4 0 A 5 B 0 4 9
17/60		15/21	Z 5 B 0 7 5
		15/40	3 1 0 F
			3 7 0 Z
		15/403	3 6 0 Z
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 10 頁)			

(21) 出願番号 特願平11-334896

(22) 出願日 平成11年11月25日 (1999. 11. 25)

(71) 出願人 399115910

大津 修一

千葉県柏市新柏1-18 新柏住宅4-707

(72) 発明者 大津 修一

千葉県柏市新柏1丁目18番4-707号

(74) 代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外8名)

Fターム (参考) 5B049 BB26 EE05

5B075 ND20 NR02 PP02 PP03 PP13

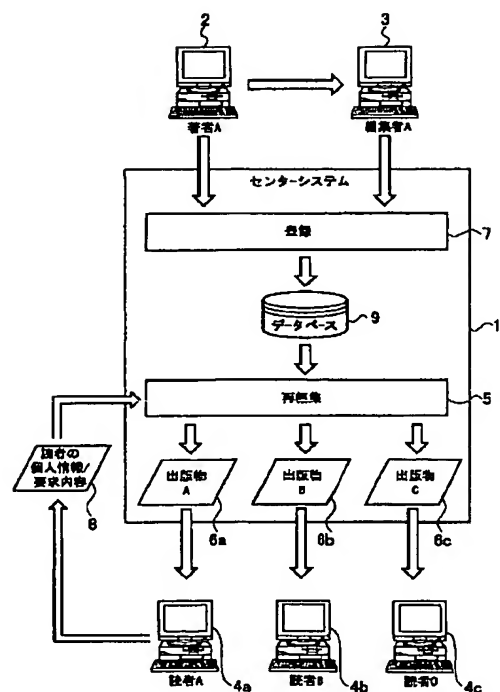
PQ02 PQ05 UU11

(54) 【発明の名称】 電子出版システム

(57) 【要約】

【課題】 利用者である読者の個人情報や要求に基づき、出版の対象となる原稿の内容や構成を動的に再編集し、読者固有の内容や構成になっている出版物を発行することができる電子出版システムを提供すること。

【解決手段】 登録されている著作物データ群の中から、読者個人の要求内容に基づいて著作物データの構成を動的に再編集し、あるいは、また、登録されている著作物データ群の中から、読者の個人情報に基づいて著作物データの内容を動的に再編集し、この再編集した著作物データを出版物として当該読者にのみ提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 登録されている著作物データ群の中から、読者個人の要求内容に基づいて著作物データの構成を動的に再編集し、この再編集した著作物データを出版物として当該読者にのみ提供することを特徴とする電子出版システム。

【請求項2】 登録されている著作物データ群の中から、読者の個人情報に基づいて著作物データの内容を動的に再編集し、この再編集した著作物データを出版物として当該読者にのみ提供することを特徴とする電子出版システム。

【請求項3】 登録されている著作物データ群の中から、読者個人の要求内容に基づいて著作物データの構成を動的に再編集し、更に、当該読者の個人情報に基づいて当該著作物データの内容を動的に再編集し、この再編集した著作物データを出版物として当該読者にのみ提供することを特徴とする電子出版システム。

【請求項4】 前記著作物データ群には記事単位で著作物データを登録し、且つ、前記著作物データの再編集を記事単位で行うことを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の電子出版システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は情報ネットワークを利用した電子出版システムに係り、特に、読者個人の要求や読者の個人情報に応じた編集を行うことで、出版物の違法コピーを防止することができ、且つ、個人のニーズに合致した出版物を提供することができる電子出版システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】インターネットを始めとする情報通信網、パーソナルコンピュータ、高解像度の印刷装置の普及や、活版印刷とほとんど変わらない印字品質を実現できるPDF (Portable Document Format) などの文書形式の普及により、ネットワークを介した電子出版が普及する条件は整いつつある。

【0003】殊に、PDFはプラットフォームに依存せず、また、PDF文書作成時に使用したソフトやフォントを必要とせずにディスプレイへの表示、プリンタからの印刷ができ、更に、拡大、縮小しても美しいレイアウトが保て、マルチメディア情報やインタラクティブな仕組みを作り込めることなど、電子出版に向いた特徴を持っている。

【0004】また、必要なときに必要な部数を提供する仕組みとして、オンデマンド印刷 (on-demand printing) があり、配布先を限定して作成するような印刷物を作ることができるので余分な在庫を抱えることもなく、少ロット短納期でメリットを生む構造になっている。

【0005】このオンデマンド印刷は、予め出来あがっている固定された内容を電子ないし紙などの媒体で利用

者に提供するものであるが、電子出版の持つ「再編集可能」という特徴を活用しきっていないのが現状である。

【0006】また、米国ボイジャー社が1992年に開発した電子出版のためのソフトとして、エキスパンドブック (Expanded book) がある。これは本の紙面デザインに似せてマウス・クリックでページをめくるようにして読んでいくタイプのもので、WindowsとMacintoshの両方のプラットフォームに対応しているのが特徴である。最近では、エキスパンドブックのデータをインターネット上で配布・閲覧するネットエキスパンドブック (Net Expanded book) という新しい利用法も登場している。

【0007】しかし、この方式も紙媒体で出版された内容をCD-ROM等の電子媒体に移転したものであって、百科事典などの巨大なボリュームのものをコンパクトにし、所望する記事を容易に検索できるなどの利点はあるものの、先に述べた電子出版の持つ「再編集可能」という特徴を活用しきっていない。

【0008】この「再編集可能」とであるという特徴を活用しきっていないのは、電子出版の持つ「再編集可能」とであるという利点、そして容易にコピーができ、劣化がないという利点が、逆に不正コピーの危険性を増幅し、電子出版の持つ可能性の活用を妨げている要因となっているためである。

【0009】著作物の不正コピーを防止する技術としては、例えば、特開平7-239828号公報に示されている暗号化技術や、電子すかし技術などがあり、これらにより電子出版物の保護が図られてきている。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これら従来の不正コピー防止技術を以てしても、未だ決定的な防止技術とはなっていない。それは、暗号を復号化する技術や電子すかしを削除する技術等が出現する可能性を否定できないためであり、実際に、DES (data encryption standard) やRSA (Rivest-Shamir-Adleman scheme) といった暗号技術がパソコン等に搭載されたプログラムによって解読されてしまうといった事態も生じている。このような不正コピー防止技術は、言わば保護しようとする側と解読しようとする側との「いたちごっこ」になってしまい、その結果として莫大な労力や資金を暗号技術の開発などに振り向けざるを得ない状況を生じさせている。

【0011】また、従来の出版システムでは、著作物を一冊、一作品、といった単位で出版しているため、例えば、コンピュータ分野などのように次々と新たな技術が生み出されるような分野の書籍は、すぐに古い内容になってしまう。そのため、新たな技術に対応するためには、発行者側はその度に改訂版を出す必要があり、読者側は1冊の書籍の中の一部の改訂でも必要があれば改訂版を購入せざるを得ない。

【0012】さらにまた、例えば専門書などは、入門者

向け、中級者向け、上級者向けなど、ある程度読者層を絞って作られているが、読者にとってその必要とする情報は千差万別であり、必ずしも上記区分けが読者のニーズに合致していない場合が多い。

【0013】しかも、ある情報を得るためには、何冊もの書籍を入手しなければならない場合もあり、その結果、入手した中には一部重複した内容が含まれているといったことも往々にしてある。

【0014】本発明は、以上に述べたような問題を鑑みて成されたものである。

【0015】すなわち、本発明は、利用者である読者固有の内容や構成になっている出版物を発行することができる電子出版システムを提供することを目的とする。

【0016】本発明により出版される出版物は読者固有の内容や構成になっているため、出版物に暗号や電子すかし等の特別な保護措置を講じることなく、自ずと不正コピー等を防止することができ、また、読者個人のニーズに合致した出版物を提供することができる。

【0017】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明に係る電子出版システムは、登録されている著作物データ群の中から、読者個人の要求内容に基づいて著作物データの構成を動的に再編集し、この再編集した著作物データを出版物として当該読者にのみ提供することを特徴とする。

【0018】また、本発明に係る電子出版システムの第2の特徴は、登録されている著作物データ群の中から、読者の個人情報に基づいて著作物データの内容を動的に再編集し、この再編集した著作物データを出版物として当該読者にのみ提供することを特徴とする。

【0019】本発明により、利用者である読者の個人情報や要求に基づき、出版の対象となる原稿の内容や構成を動的に再編集し、読者固有の内容や構成になっている出版物を発行することができ、それによって出版される出版物は読者固有の内容や構成になっているため、出版物に暗号や電子すかし等の特別な保護措置を講じることなく、自ずと不正コピー等を防止することができ、また、読者個人のニーズに合致した出版物を提供することができる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて、本発明の実施形態について説明する。

【0021】図1は本発明に係る電子出版システムの一実施形態を示す概略構成図である。

【0022】図1において、本発明に係る電子出版システムは、書籍の編集及び出版を行うセンターシステム1を中心に、著者用システム2と編集者用システム3、読者用システム4a～4cとで構成されている。

【0023】著作物の執筆者である著者は、著者用システム2を用いて著作物データをセンターシステム1に送

る。この際に著者は著作物データを直接センターシステム1に送っても良いし、一旦編集者の元へ送って、編集者が著作物データを編集・加工した上で編集者用システム3を用いて著作物データをセンターシステム1に送っても良い。

【0024】著者もしくは編集者がセンターシステム1に著作物データを登録する際には、必ずしも1冊単位、作品単位である必要はなく、雑誌の各記事、書籍の各節、などの比較的少量に区分けされている単位で登録できる。

【0025】著作物データを受取ったセンターシステム1は、これを自システム内のデータベース9の著作物マスタ90に格納し、管理する。当然、この著作物マスタ90には複数人の著者の著作物データが格納される。

【0026】一方、書籍の購入者である読者Aは、自分の手元にある読者用システム4を用いて、書籍を発注する。発注する際には、後で説明する読者の個人情報や読者個人の要求内容などからなる発注情報8をセンターシステム1に送る。

【0027】発注情報8を受取ったセンターシステム1は、読者Aの要求内容に従って、関連のある著作物データの一覧を読者用システム4の画面に表示する。

【0028】読者Aはその一覧の中から更に自分の求める著作物を取捨選択し、読者用システム4を用いて編集要求をセンターシステム1に送る。

【0029】この編集要求を受取ったセンターシステム1は、選択された著作物からなる著作物を、読者Aの個人情報を組み込みながら動的に（ダイナミックに）一冊の電子書籍6aに再編集する。本明細書では、これを動的再編集という。

【0030】完成した電子書籍6aは、その読者Aに最も相応しい内容及び構成になっており、世界でたった1冊のものとなる。ここで重要なことは、読者Aには読者Aの発注情報8が反映された電子出版物6aが、読者Bには読者Bの発注情報8が反映された電子出版物6bが、同様に読者Cには電子出版物6cが提供されるということである。

【0031】この電子出版物6a～6cは、特別に暗号などのコピープロテクションを施すことなく、それぞれの読者A～Cの手元に送られる。

【0032】このようにして出版された電子出版物6a～6cは、その内容及び構成が読者個人のリクエストに従って再編集されており、更に読者の個人情報もその中に組み込まれているため、コピーして第三者に配るなどの不正コピー行為が技術的には可能であっても、その行為を抑制する作用が働くのである。

【0033】すなわち、読者Aが電子出版物6aをコピーして読者Bに渡しても、その内容と構成は読者Aにとって有用なものとなっており、読者Bにとって有用なものであるとは限らないということである。更に、電子出

出版物6aには読者Aの個人情報も組み込まれていることから、読者Aには電子出版物6aを不正に配布しようとする意欲を失わせ、また、第3者である読者Bには電子出版物6aを不正に受取る意欲を失わせるのである。

【0034】次に本発明に係る電子出版システムを構成する各システムの詳細について、図面に基いて説明する。

【0035】図2は図1に示した本発明に係る電子出版システムの機能ブロック図である。

【0036】図2において、センターシステム1、著者用システム2、編集者用システム3、読者用システム4はネットワーク10に接続された構成となっている。

【0037】このネットワーク10は、インターネットのようなワールド・ワイドなネットワークでも良いし、パソコン通信などの閉じたネットワークなどでも良い。

【0038】センターシステム1は、入力手段11と出力手段12と通信手段13とデータベース機能9を備えており、これらの各機能の動作を演算手段15と制御手段14で制御している。これらの動作を規定する手段として、読者との対話機能17、著者や編集者との対話機能18、出版処理機能19などのプログラム群を保持している。入力手段11と出力手段12はセンターシステムの保守のためのもので、キーボードやマウスなどの入力装置や、モニターやプリンターなどの出力装置で構成される。通信手段13は、ネットワーク10に接続するために必要なモデム、ターミナル・アダプタなどのネットワーク接続用機器である。

【0039】また、データベース機能9としてはRDBMS（リレーショナル・データベース管理システム）やSQL（structured query language）などが考えられ、プログラム17～19はプラットフォームに依存しないJavaを使ったソフトウェアが考えられる。センターシステム1から出版される電子出版物の形式は、先に述べたPDF形式やエキスパンドブック形式でも良いし、HTML（hypertextmarkup language）などでも良い。

【0040】続いて、著者用システム2について説明する。

【0041】著者用システム2は、入力手段21と出力手段22と通信手段23とを備えており、これらの各機能の動作を演算手段25と制御手段24で制御している。

【0042】入力手段21は原稿データを執筆するため、あるいは執筆した原稿を入力するためのもので、キーボードやポインティング・デバイス、FDやCD-ROMなどの記録メディアを読み取るドライブ、スキャナーなどの入力機器で構成される。また、出力手段22はモニターやプリンターなどの出力装置で構成される。

【0043】通信手段23は、ネットワーク10に接続するために必要なモデム、ターミナル・アダプタなどの

ネットワーク接続用機器である。

【0044】また、原稿を執筆するための編集機能27としてテキスト・エディタなどのテキスト編集ソフトやワープロソフトと、出来あがった電子出版物を読むための閲覧機能26としてブラウザ（browser）などの閲覧用ソフトウェアを搭載している。

【0045】これらの各手段は、原稿を執筆するだけでなく、センターシステム1や編集者用システム3との対話にも用いられる。著者用システム2からセンターシステム1や編集者用システム3へ送る原稿の形式は、単純なテキスト形式で良い。

【0046】また、編集者用システム3と読者用システム4の構成も、基本的には著者用システム2と同様で、読者用システム4には編集機能は必ずしも必要でない。編集者用システム3の編集機能37は、著者から送られてきた原稿データを、更に編集・加工して付加価値をつけた後、センターシステム1に送るための機能である。編集者用システム3からセンターシステム1へ送る際の原稿データの形式は、著者用システム2と同様に単純なテキスト形式でも良いし、編集した書式を原稿データに付加するためにTeX形式のようなファイルにしても良い。

【0047】次に、本発明に係る電子出版システムの動作例を図3乃至図5を用いて説明する。図3乃至図4は動作例を表した流れ図であり、図5はセンターシステム1が備えているデータベース9の論理構成図である。

【0048】図3は、読者側（読者用システム4）とセンター側（センターシステム1）との対話の一例を流れ図に表したものである。

【0049】読者（ここでは便宜上読者Aとする）は読者用システム4を用いて、先ずネットワーク10を介してセンターシステム1にアクセスする（Step01）と、センターシステム1側はアクセスしてきた読者が登録ユーザーかどうかの確認を行う（Step02）。登録ユーザーかどうかの確認は、読者情報マスタ50に当該読者のデータが登録済みか否か確認することで可能である。

【0050】読者Aが登録済みである場合にはリクエストの入力要求（Step06）に移行するが、登録済みでない場合には読者Aに対してユーザー登録を要求する（Step03）。読者A側の表示装置42上には、例えば、センターのサービスを利用するためには登録が必要という旨のメッセージが表示され、更に以下のような項目の入力が促される（Step04）。

- 【0051】（1）ユーザーの氏名
- （2）ユーザーのメール・アドレス
- （3）性別
- （4）年齢
- （5）使用言語 など

読者Aにより上記項目が入力されると、センターシステム1は読者Aのための読者コードを発行し、且つ、入力

された内容を本発明の電子出版システムを実現するための情報としてデータベース9内の読者情報マスタ50に格納する(Step05)。

【0052】次に読者Aは、求める著作物の条件(リクエスト内容)の入力が促される(Step06)。その項目は、例えば以下の項目である。

【0053】(1) 著作者名

(2) 分野

(3) キーワード

(4) レベル など

分野には、例えば、コンピュータ、バイオ、環境などの大分類から、C言語、遺伝子組換え、風力発電、といった中小分類まで含まれる。キーワードは、例えば、「TCP/IP」「Delphi」「APEC」といった技術用語などであり、レベルは、超入門、入門、標準、高度、専門家レベル、などである。

【0054】センターシステム1は、これらの項目をベースにして著作マスタ80に対して論理積(AND)や論理和(OR)などの論理検索を行い(Step07)、読者が求める著作物の集合を構成し、そのタイトルからなる一覧表を読者側の表示装置42に表示させる(Step08)。例えば、風力発電関連の著作物を検索した場合には、図6のように表示される。

【0055】読者Aが各々の著作物の概要を更に知りたいような場合には、該当する著作物をクリックすれば、要約文が表示される。

【0056】読者Aは、表示装置42上に表示された一覧の中から、自分にとって有用と思われる著作物を必要なだけ選択(例えば、チェックボックスをポインティング・デバイス41でクリックする)する(Step09)。

【0057】図6に例示したように、この一覧には複数の著者の著作物が特定の分類に基づいて表示されているので、その選択された著作物も複数の著者によるものとなる。すなわち、これはちょうどある特定の読者だけのために編集された特注の本のようになる。

【0058】このようにして成された構成は、読者の嗜好や必要性に応じて千差万別である。仮に、読者Aが自分の知識水準、必要性、嗜好に応じて作成された出版物を第3者である読者Bに譲渡したとしても、あるいは第3者である読者Bが入手したとしても、その構成は汎用性のある内容でないが故に、読者Bにとっては難しすぎたり、やさしすぎたり、あるいは必要とする内容が欠落していたりというように、必ずしも有用なものではないのである。従って、このようなオーダーメイドの書籍には、自ずと不正コピーを抑止する作用が働くのである。

【0059】本発明の電子出版システムでは、原稿データを雑誌の1記事や書籍の1節、1章程度の小さな範囲を1つの単位として、様々な分類を施した上でデータベースに登録する。従って、読者Aは自分の必要とする著作物の中から必要な記事を選択することができるため、

従来のように重複した内容を持つ本を何冊も購入する必要はないため、経済的にも必要最小限の負担で済む。また、著者側は、一冊の本のように多くの原稿を一度に作成しなくても、例えば雑誌の記事のように細かなテーマごとに応じて作成し、出来あがったものから分類やキーワードを付与して登録すれば良いのである。

【0060】続いて、読者Aの表示装置42には、出力書式の入力画面が表示される。ここで読者は、これらの著作物を印刷する時に使用したい書式情報を入力する(Step10)。入力する書誌情報には、例えば以下のような項目がある。

【0061】(1) 文字の大きさ

(2) 縦書き／横書き

(3) 用紙の大きさ

(4) 開始ページ番号

(5) タイトル

(6) ルビの有無

(7) ページ番号の印刷の有無

これら入力された書式情報は、センターシステム1のデータベース9内の書式マスタ60に格納され、読者毎に管理される。次回からは、同じ書式を使用する場合にはワン・クリックで書式設定が終了するし、別の書式に設定し直しても良い。

【0062】以上で、ネットワークを介した読者用システム4からの要求(注文)は終了する。センターシステム1はこれらの情報に基づいて、この読者Aのための出版物を作成するために、著作物の動的な編集処理を行う。

【0063】先ず、該当する著作物のテキストデータの集合体を構成する。すなわち、センターシステム1に蓄えられている著作マスタ80の中から、読者Aが選択した著作物を抽出し、抽出したファイルを合体して1つのファイルにする処理である(Step11)。この処理は、例えばHTML、XML、TeXなどのタグ付きテキストにより行えば良い。TeXによる編集例を図7に示す。ここでは、図6で示した一覧の中から、1番目と4番目の著作物データを読者Aが選択したとする。

【0064】続いて、先に読者によって入力された書式情報に基づいて、構成した著作データに対する書式設定を行う。TeXによる設定例を図8に示す。

【0065】図8に示した例は、「文字サイズ12ポ、縦書き」を指定している。

【0066】次に、著者が著作物の記事の中に読者情報変数を挿入している場合に、読者情報変数の変換処理を行う(Step13)。読者情報変数とは、例えば「%読者名前%」のように表記し、その変数を読者情報マスタ50内の読者固有の情報に置き換えるためのもので、本明細書ではこれを読者情報変数という。例えば、読者Aの氏名が「鈴木太郎」であれば、図9のように変換される。

【0067】このようにして、書籍の内容及び構成が決

定し、それは正に発注した読者A固有の（読者A専用の）出版物となるのである。すなわち、読者Aが所望するの条件に基づいて編集された構成からなる出版物は、第3者である読者Bにとっては必ずしも有用ではないし、また、読者情報変数によって読者Aの個人情報が記事の所々に埋め込まれた出版物は、発注した読者A個人にとってのみ意味のあるものである。したがって、この出版物を容易に複製することができるからといって、読者Aがこれを第3者（例えば読者B）に不正に譲り渡す可能性は極めて少ないし、また、第3者がこれを不正に入手しようとする可能性も極めて少ない。また、仮に不正コピーが行われたとしても、記事の所々に埋め込まれた個人情報の内容から、複製元の所有者である読者Aが容易に割り出されるのである。

【0068】以上のようにして、読者Aの注文内容に応じた構成と内容が具体化されたら、次に、センターシステム1は原稿データをファイル変換して、ユーザーの元へ送付する（Step14）。具体的な例としては、TeXを起動して、コンパイルを行い、dviファイルを作成し、更にこれをdvipsなどのファイルコンバータによりPostscriptファイルに変換する。

【0069】作成されたPostscriptファイルは、さらにAcrobat DistillerなどのコンバータソフトによりPDFファイルに変換され、センターシステム1内の送信フォルダ（図示せず）に転送される。このように作成されるPDFファイルは、発注者である読者ごとにそれぞれユニークなファイル名が付与される。

【0070】センターシステム1は、一定サイクルで送信フォルダを監視しており、出来あがったPDFファイルを読者システム4宛てに送信する。

【0071】以上が、読者からの発注から出版物の納品までの動作例である。

【0072】次に、図4を基に、著者側（著者用システム2）とセンター側（センターシステム1）との対話の一例を説明する。

【0073】著者（ここでは便宜上著者Aとする）は著者用システム2を用いて、ネットワーク10を介してセンターシステム1にアクセスする（Step31）と、センターシステム1側はアクセスしてきた著者Aが登録済みの著者かどうかの確認を行う（Step32）。登録済みかどうかの確認は、著者情報マスタ80に当該著者Aのデータが登録済みか否か確認することで可能である。

【0074】著者Aが登録済みである場合には登録番号の取得処理（Step36）に移行するが、登録済みでない場合には著者Aに対して著者登録を要求する（Step33）。著者A側の表示装置42上には、例えば、センターへ著作物を登録するためには著者登録が必要という旨のメッセージが表示され、更に以下のような項目の入力が促される（Step34）。

【0075】（1）著者の氏名

（2）著者のメール・アドレス

（3）電話番号

（4）FAX番号 など

著者Aにより上記項目が入力されると、センターシステム1は著者Aのための著者コードを発行し、且つ、入力された内容を本発明の電子出版システムを実現するための情報としてデータベース9内の著者情報マスタ80に格納する（Step35）。

【0076】次に、著者Aは登録したい著作物の登録番号（これが著作物コードとなる）を取得するためにセンターシステム1にその旨要求する（Step36）。それに対して、センターシステム1は登録番号を採番して、その番号を著者Aに通知する（Step37）。

【0077】次に、著者Aは、その著作物に対する検索キーとして、分類やキーワードを設定する（Step38）。更に、著作物に前記登録番号や検索キーを付与して、センターシステム1に送信する（Step39）。

【0078】この著作物を受信したセンターシステム1は、著作物、登録番号、検索キーなどをデータベース9内の著作物マスタ90に格納する。

【0079】以上で、著作物登録を行うための著者システム2とセンターシステム1との対話処理が完了する。この著者システム2とセンターシステム1との対話処理は、対話処理プログラムによって、ある程度自動化することも可能である。

【0080】以上説明した著作物登録処理の流れの中には、編集者が介在していないが、編集者やデザイナーも本発明に係る電子出版システムにおいて重要な役割を担っている。先に説明したように、タグ付きのスクリプト言語（例えば、HTML、XML、TeXなど）を利用する実施形態を例示したが、著者システム2からセンターシステム1に送信されたブレインテキスト（Plain Text）を、センターシステム1内で自動的に加工処理してタグ付きのスクリプト言語を作成することもできるが、特異なレイアウトなど機械的には処理できない部分も多く、これらのものは編集者が編集者システム3を用いて加工処理する必要がある。

【0081】また、写真や挿絵、装丁など、グラフィックデータを作成することも機械的には出来ないため、デザイナーが編集者システム3を用いて加工処理する必要がある。

【0082】その他、原稿データを編集者を経由させることで、内容のチェック、編集者のネームバリュー、など付加価値を著作物に付加させることができる。

【0083】以上、本発明の電子出版システムについて、詳細に説明したが、本発明は本実施例に限定されず、本発明の主旨を逸脱しない範囲において、種々の改良や変更を成し得るであろう。従って、本発明はこの開示から妥当な特許請求の範囲に係わる発明特定事項によってのみ限定されるものでなければならない。

【0084】

【発明の効果】本発明によれば、以下の効果が得られる。

【0085】第1に、本発明により出版される出版物は読者固有の内容及び構成になっているため、出版物に暗号や電子すかし等の特別な保護措置を講じることなく、出版物の不正コピーを防止することができる。また、出版者や著者は、出版物の不正コピー防止技術の開発に資金や労力を投入しないで済む。

【0086】第2に、本発明により出版される出版物は読者固有の内容及び構成になっているため、読者個人のニーズに合致した出版物を提供することができ、また、重複した内容の書籍を何冊も入手する必要もなく、経済的な負担が低減される。

【0087】第3に、著者側は、一冊の本のように多くの原稿を一度に作成しなくても、例えば雑誌の記事のように細かなテーマごとに応じて作成し、出来あがったものから分類やキーワードを付与して登録すれば良いので、執筆作業の負担が低減される。また、技術革新のサイクルが短い分野の著作物は、該当する部分の差し替えが容易であり、また、読者も差し替え部分だけを購入することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電子出版システムの一実施形態を示す概略構成図である。

【図2】図1に示した電子出版システムの機能ブロック図である。

【図3】本発明に係る電子出版システムの動作の一例を示す流れ図である。

【図4】本発明に係る電子出版システムの動作の一例を示す流れ図である。

【図5】図1に示すセンターシステム内のデータベースの一構成例を示す関連図である。

【図6】読者システムによる著作物の検索結果の例を示す図である。

【図7】センターシステムによる著作物の抽出／合体処理をTexを用いて行った例を示す図である。

【図8】センターシステムによる著作物の書式設定処理をTexを用いて行った例を示す図である。

【図9】センターシステムによる著作物内の読者情報変数の置換処理を行った例を示す図である。

【符号の説明】

- 1....センターシステム
- 2....著者システム
- 3....編集者システム
- 4, 4a~4c....読者システム
- 5....再編集処理手段
- 6a~6c....出版物
- 7....登録処理手段
- 8....読者情報
- 9....データベース
- 10....ネットワーク
- 11, 21, 31, 41....入力手段
- 12, 22, 32, 42....出力手段
- 13, 23, 33, 43....通信手段
- 14, 24, 34, 44....制御手段
- 15, 25, 35, 45....演算手段
- 17....読者登録手段
- 18....著者登録手段
- 19....出版処理手段
- 26, 36, 46....閲覧機能
- 27, 37....編集機能

【図6】

<input type="checkbox"/>	1	山田良子	「風力発電の概論」	ver. 1.02	P.2	1999.11.14
<input type="checkbox"/>	2	佐藤一郎	「風力発電の先端技術」	ver. 2.00	P.12	1998.12.14
<input type="checkbox"/>	3	中村二郎	「世界の風力発電」	ver. 1.10	P.8	1999.11.11
<input type="checkbox"/>	4	渡辺三朗	「風力発電の動向」	ver. 1.00	P.16	1997.01.04
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

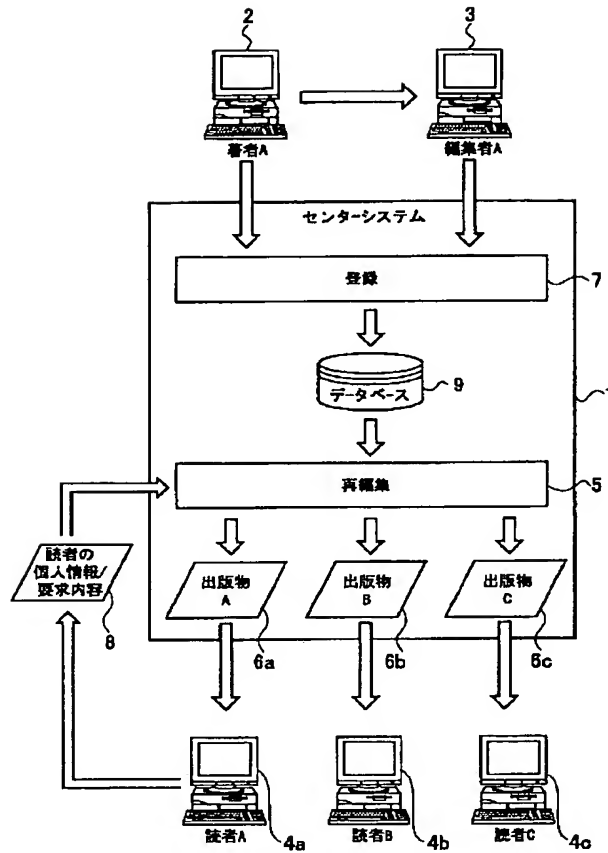
【図7】

```
%input {"山田良子-風力発電の概論-102-19991114.txt"}
%input {"渡辺三朗-風力発電の動向-100-19970104.txt"}
```

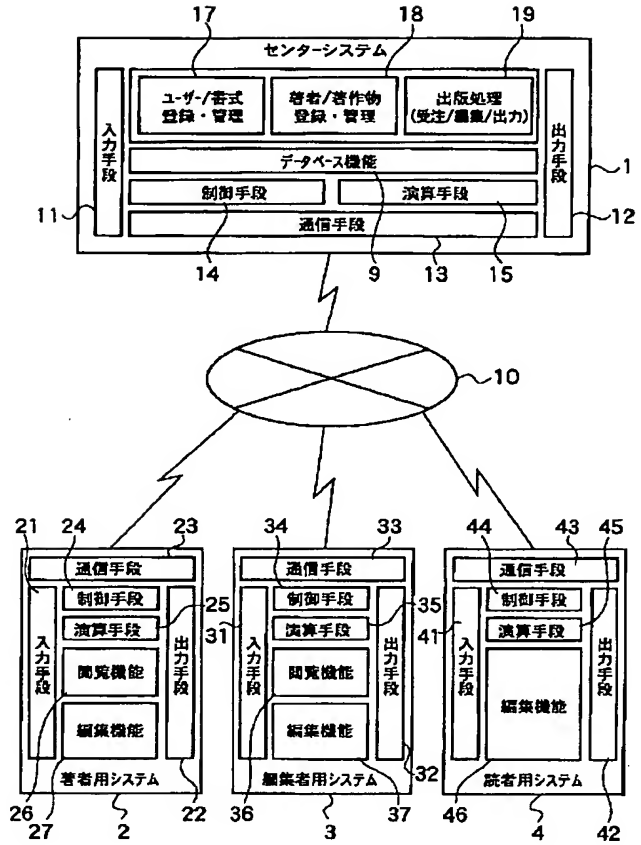
【図8】

```
%documentstyle[12pt]{article}
%begin{document}
%input {"山田良子-風力発電の概論-102-19991114.txt"}
%input {"渡辺三朗-風力発電の動向-100-19970104.txt"}
%end{document}
```

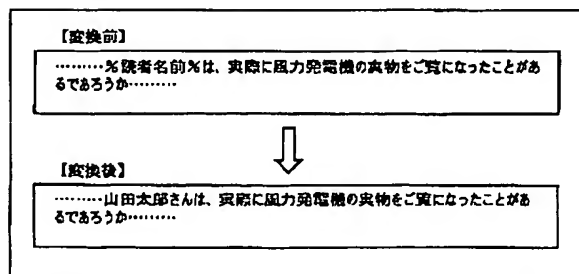
【図1】



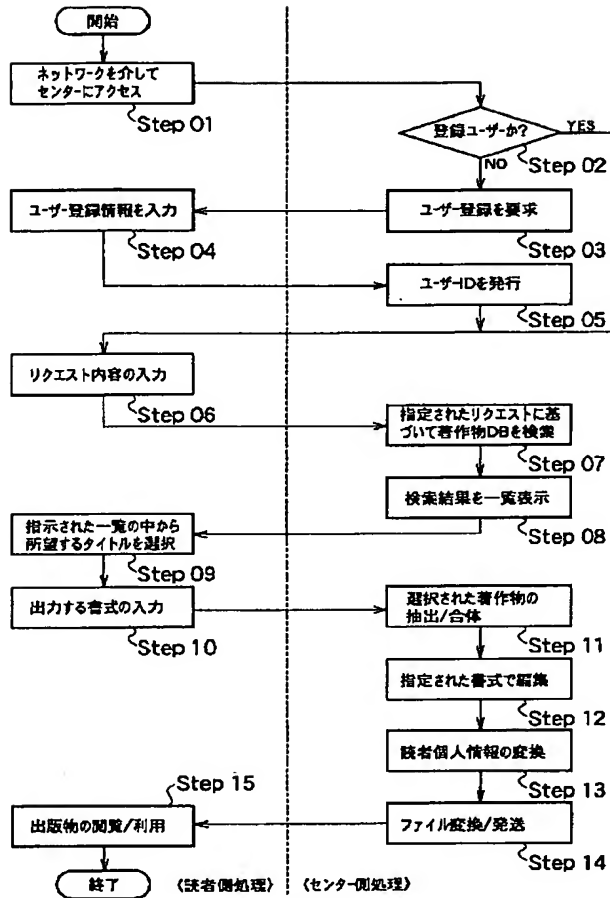
【図2】



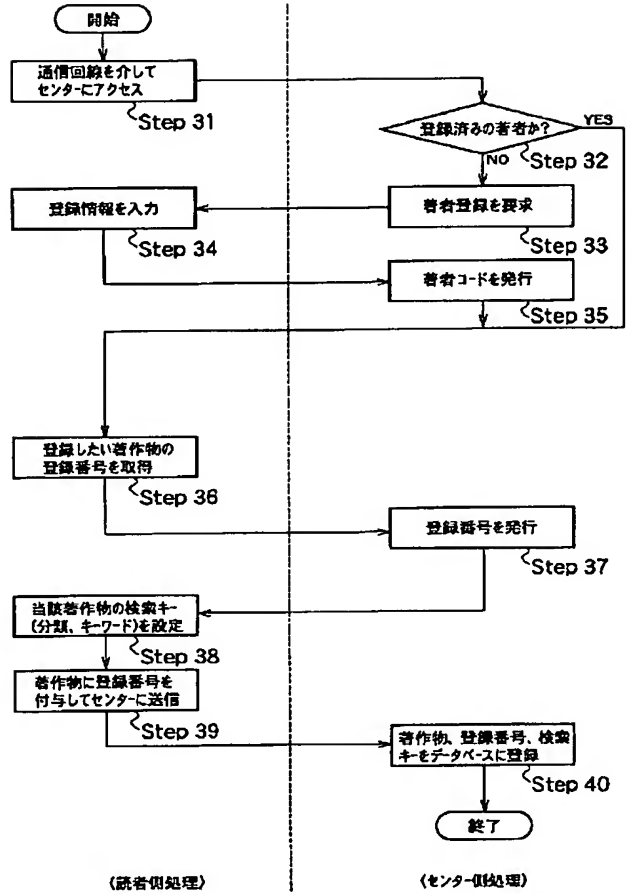
【図9】



【図3】



【図4】



【図5】

